

## Posudek vedoucího bakalářské práce

### **Dubová, Mária: Metoda hlavních komponent a její aplikace**

Předložená bakalářská práce Márie Dubové seznamuje čtenáře s vybranými aspekty metody hlavních komponent, jedné ze stěžejních metod mnohorozměrné statistické analýzy, a ukazuje rovněž její zajímavou praktickou aplikaci na reálných finančních datech.

Obsahově lze vlastní text rozčlenit na dva konzistentní a vzájemně vhodně propojené celky. První část je věnována teoretickému zázemí uvedené statistické metody. Autorka se zde vedle vymezení základních principů zabývá například samotným odvozením hlavních komponent, jejich vlastnostmi, zajímavou geometrickou interpretací nebo jejich výběrovými protějšky, které mají zásadní důležitost při praktickém použití tohoto statistického konceptu. Neopomněla upozornit ani na některá úskalí (omezení) tohoto rámce či zpracovat různé pohledy na problematiku výběru relevantního počtu hlavních komponent. Prezentované teoretické poznatky jsou na několika místech doplněny odpovídajícími ilustrativními příklady.

Druhá partie práce potom nahlíží jednu z možných finančních aplikací metody hlavních komponent. Konkrétně byla zvolena analýza portfolia výnosových křivek v kontextu známé a často používané rizikové míry VaR. Dosažené výsledky jsou přehledně (graficky) dokumentovány a srozumitelně interpretovány.

Studentka v průběhu přípravy textu pracovala samostatně. Prokázala schopnost orientace v odborné literatuře a syntézy dosaženého poznání. Práce má adekvátní matematickou, ale i grafickou, jazykovou a stylistickou úroveň, navíc obsahuje jen minimum formálních nedostatků či tiskových chyb. Celkově je bakalářská práce velmi čtivá a působí uceleným dojmem, doporučuji ji tak jednoznačně přijmout k obhajobě. Návrh klasifikace přikládám na zvláštním listu.

V Chrudimi dne 12. ledna 2012

Radek Hendrych, v. r.